



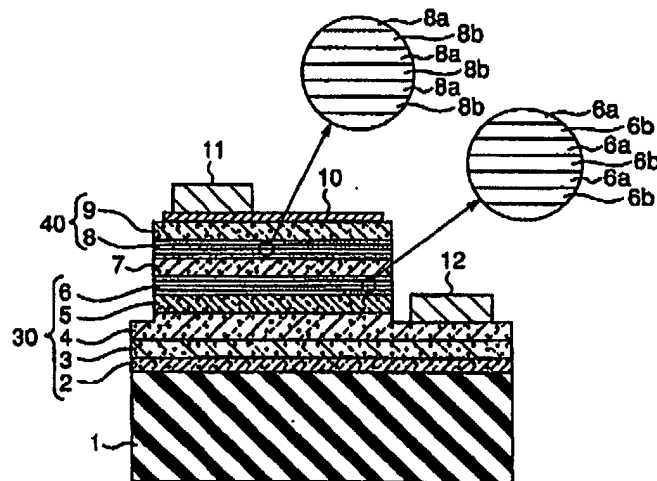
PCT

特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(51) 国際特許分類6 H01L 33/00, H01S 3/18		A1	(11) 国際公開番号 WO99/46822
		(43) 国際公開日 1999年9月16日(16.09.99)	
(21) 国際出願番号 PCT/JP99/01140		(74) 代理人 丸居宏充(MARUI, Hiromitsu) 福田芳克(FUKUDA, Yoshikatsu) 池上武志(IKEGAMI, Takeshi) 〒774-8601 徳島県阿南市上中町岡491番地100 日亜化学工業株式会社内 Tokushima, (JP)	
(22) 国際出願日 1999年3月10日(10.03.99)		(81) 指定国 AE, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CU, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, UA, UG, UZ, VN, YU, ZW, 欧州特許 (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OAPI特許 (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG), ARIPO特許 (GH, GM, KE, LS, MW, SD, SL, SZ, UG, ZW), ユーラシア特許 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM)	
(30) 優先権データ 特願平10/60233 1998年3月12日(12.03.98) JP 特願平10/161452 1998年5月25日(25.05.98) JP 特願平10/284345 1998年10月6日(06.10.98) JP 特願平10/326281 1998年11月17日(17.11.98) JP 特願平10/348762 1998年12月8日(08.12.98) JP 特願平10/368294 1998年12月25日(25.12.98) JP 特願平11/23048 1999年1月29日(29.01.99) JP 特願平11/23049 1999年1月29日(29.01.99) JP		(72) 発明者 谷沢公二(TANIZAWA, Koji) 三谷友次(MITANI, Tomotsugu) 中河義典(NAKAGAWA, Yoshinori) 高木宏典(TAKAGI, Hironori)	
(71) 出願人 日亜化学工業株式会社 (NICHIA CHEMICAL INDUSTRIES, LTD.)[JP/JP] 〒774-8601 徳島県阿南市上中町岡491番地100 Tokushima, (JP)		添付公開書類 国際調査報告書	

(54)Title: NITRIDE SEMICONDUCTOR DEVICE

(54)発明の名称 窒化物半導体素子



(57) Abstract

A nitride semiconductor light emitting device comprising an active layer of multiple quantum well structure provided between an n-side region including a plurality of nitride semiconductor layers and a p-side region including a plurality of nitride semiconductor layers, having a light emission output improved by allowing the characteristics of the active layer to exhibit well, and capable of being applied to a wider range of various application products, wherein a multilayer film comprising two nitride layers is formed in at least one of the n- and p-side regions.

10-2604-0029165

(19) 二重底片 (KR)

(12) 공개특허공보(A)

(S) Int. Cl.
HOLL 33/00

(11) 공개번호 10-2004-0029185
(43) 공개일자 2004년04월03일

(21) 鄭宗浩 18-2004-7003488(남자)
(22) 鄭宗浩 2004년 03월 09일
(62) 鄭宗浩 특허 10-2000-7010025
친필인물자 / 2000년 09월 09일, 심사청구일자: 2004년 03월 09일

(86) 공적출발인보	PC1JP1999/001140	(87) 공적출발인보	WO/1999/46828
(66) 공적출발인보	1999년 03월 16일	(87) 공적출발인보	1999년 03월 16일

(70) 원작권주장

JP-P-1998-00060233	1998년03월12일	일본(JP)
JP-P-1998-00761152	1998년05월25일	일본(JP)
JP-P-1998-00284945	1998년10월06일	일본(JP)
JP-P-1998-00328281	1998년11월17일	일본(JP)
JP-C-1998-00398762	1998년12월05일	일본(JP)
JP-P-1999-00368294	1999년12월25일	일본(JP)
JP-P-1999-00023040	1999년01월28일	일본(JP)
JP-P-1999-00023049	1999년01월29일	일본(JP)

(71) 출원인
니치아카 카쿠교 가부시키키카이샤

(72) 발명자
일본 도쿄시미덴 아난시 기메이카초 오카 49번지 100;
타카기하로노리

일본도쿄시미덴 아난시 기메이카초 오카 49번지 100 니치아카 카쿠교 가부시키키카이샤 내

미에니토모쓰구

일본도쿄시미덴 아난시 기메이카초 오카 49번지 100 니치아카 카쿠교 가부시키키카이샤 내

니치카와 요시노리

일본도쿄시미덴 아난시 기메이카초 오카 49번지 100 니치아카 카쿠교 가부시키키카이샤 내

타카기하로노리

일본도쿄시미덴 아난시 기메이카초 오카 49번지 100 니치아카 카쿠교 가부시키키카이샤 내

마루야 히로미츠

일본도쿄시미덴 아난시 기메이카초 오카 49번지 100 니치아카 카쿠교 가부시키키카이샤 내

후쿠다 요시카촌

일본도쿄시미덴 아난시 기메이카초 오카 49번지 100 니치아카 카쿠교 가부시키키카이샤 내

이케기 미타츠키

일본도쿄시미덴 아난시 기메이카초 오카 49번지 100 니치아카 카쿠교 가부시키키카이샤 내

(74) 대리인
강용복, 김승민, 김홍주

심사당구 : 외물

(54) **결핵을 반도체 소자**

算